

Zeitschrift für angewandte Chemie

I. Band, Seite 421–424

Aufsatzeit

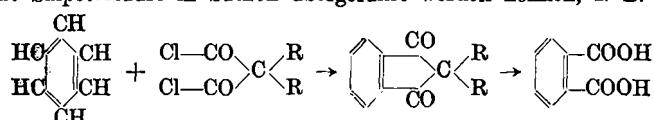
12. Dezember 1916

Darstellung von Polycarbonsäuren aromatischer Kohlenwasserstoffe mittels der Dialkylindandione¹⁾.

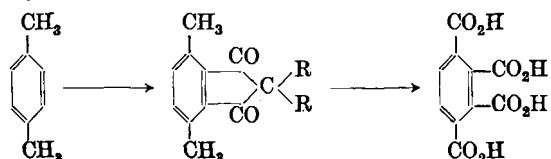
Von MARTIN FREUND und K. FLEISCHER.

(Eingeg. 30.10. 1916.)

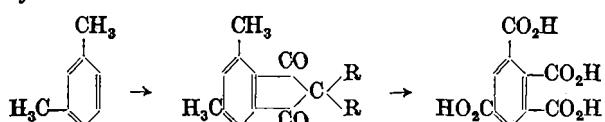
Wie schon früher mitgeteilt wurde, liefern aromatische Kohlenwasserstoffe, wenn man sie mit Dialkylmalonylchlorid und Aluminiumchlorid behandelt, Dialkylindandione, welche durch Oxydation mit Salpetersäure in Säuren übergeführt werden können, z. B.



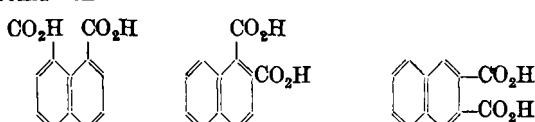
Auf diesem Wege haben wir eine Reihe von sonst schwer zugänglichen oder noch gar nicht bekannten Säuren herstellen können. Aus p-Xylol wurde Mellaphansäure erhalten:



Metaxylol lieferte Prehnitsäure

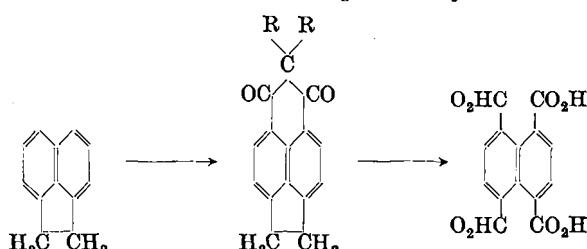


Aus Naphthalin entstehen drei isomere Indandione, aus denen die Dicarbonsäuren



erhalten wurden.

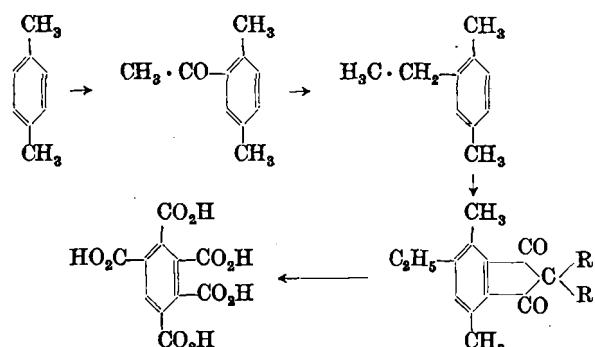
Acenaphthen gibt mit Dialkylmalonylchlorid hauptsächlich das Periindandion, welches zu derselben Naphthalintetracarbonsäure abgebaut werden konnte, die Bamberger aus Pyren erhalten hat:



Es ist uns, wie schon früher mitgeteilt, auch gelungen, diese Tetracarboxysäure in Pyren zurückzuwandeln.

Die Herstellung der Benzolpenta- und Hexacarbonsäure ist nach dieser Methode im Frankfurter Institut durch Herrn Goffeरé ausgeführt worden. Paraxylol liefert, mit Acetylchlorid und AlCl_3 behandelt, 1, 4-Dimethyl-2-acetylbenzol, welches sich zu 1, 4-Dimethyl-2-äthylbenzol reduzieren lässt. Dieser Kohlenwasserstoff gibt mit Diäthylmalonylchlorid und AlCl_3 das Indandion $(\text{CH}_3)_2(\text{C}_2\text{H}_5)\text{C}_6\text{H}\begin{matrix} \text{CO} \\ \diagdown \\ \text{CO} \end{matrix}\text{C}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$, welches sich glatt zu Benzolpenta-carbonsäure oxydieren lässt.

¹⁾ Vortrag, gehalten auf der Hauptversammlung des Vereins Deutscher Chemiker in der Sitzung der Fachgruppe für Organische Chemie und Halbfabrikate, am Freitag, den 20. Oktober 1916.



Ein zweiter Weg zur Benzolpentacarboxysäure führt vom Paraxylol zum Indandion (I):

